



AIRTIES RT-110 ADSL2+ 4 Portlu Modem

Kullanım Kılavuzu





Bu doküman AirTies Kablosuz İletişim Sanayi ve Dış Ticaret A.Ş. tarafından,
T.C. Sanayi ve Ticaret Bakanlığı Tüketicinin ve Rekabetin Korunması Genel Müdürlüğü'nün
5 Haziran 2004 tarihli onayı ile hazırlanmış olup, tüm hakları saklıdır.

Kılavuza Genel Bakış

Bu kılavuz AirTies RT-110 ADSL2+ 4 Portlu Modem'in kurulması ve ilk ayarlarının yapılması için gereken basamakları anlatmaktadır.

Taşıma ve Nakliye Sırasında Dikkat Edilecek Hususlar

Taşıma ve nakliye esnasında cihaz kutularının üzerinde yer alan talimatlara göre hareket ediniz.

İnsan ve Çevre Sağlığı ile İlgili Uyarılar Ve Kullanım Hatalarıyla İlgili Bilgiler

- Cihaz 220 Voltluk şehir şebekesine bağlanır. 110 Volt'luk bir prize bağlamayınız.
- Cihazın LAN (Yerel ağ) portunu doğrudan PSTN (Telekom) şebekesine bağlamayınız.
- Bir arıza meydana geldiğinde cihazı açmayınız veya sökmeyiniz ve cihazın yetkili • servisini arayarak arızayı bildiriniz.
- Bir elektrik şoku tehlikesinden korunmak için cihazı nemli veya sulu bir ortamda (banyo,yüzme havuzu vb.) çalıştırmayınız. Üzerine herhangi bir sıvı dökmeyiniz.
- Bir elektrik şoku tehlikesinden korunmak için yıldırım ihtimali olan fırtınalı havalarda cihaza bağlı telefonları kullanmayınız.
- Gaz kaçağı ihbarı durumu varsa cihazı kullanmayınız ve fişten çıkarınız.

Bakım,Onarım ile İlgili Hususlar ve Ürün Temizliği ile İlgili Bilgiler

- Bakım ve onarım gerektirecek durumlarda cihazın yetkili servisini arayınız.
- Ürünü tozlu ortamlarda kullanmayınız. Ürünün üzerinde oluşabilecek tozları da kuru bir toz beziyle alınız.

Periyodik Bakımlarla ilgili Bilgiler

AirTies RT-110 cihazlarının dış yüzeyini düzenli olarak kuru bir bez ile temizlemeniz tavsiye edilmektedir. Ürünün içindeki elektronik kart ve devreler ile ilgili herhangi bir bakım yöntemi önerilmemektedir.

Bağlantı ve Montaj ile ilgili Bilgiler

Bağlantı ve montaj bilgileri için takip eden bölümlere başvurunuz.

Cihazın Kullanım Ömrü

Bu cihazın, Sanayi ve Ticaret Bakanlığınca tesbit edilen ortalama kullanım ömrü 7 yıldır.



İÇİNDEKİLER

1. Giriş	3
1.1 Ana Özellikler	3
1.2 Sistem Gereksinimleri	3
2. AirTies RT-110 ile Tanışmak	4
2.1 Kutunun Açılması	4
2.2 Ön Panel	5
2.3 Arka Panel	6
3. RT-110'nun Kurulumu	7
3.1 Temel Kablolama Prosedürü	7
3.1.1 ADSL Hattının Bağlanması	8
3.1.2 Bilgisayarın Bağlanması	8
3.1.3 Güç Bağlantısı	9
3.2 Yazılım Ayarlarının Yapılması	9
3.2.1 ADSL Hizmet Programı ile Kolay Kurulum	10
3.2.2 WEB arayüzü ile Kurulum	13
4. Port Yönlendirme	16
5. Firewall Ayarları	17
6. Sorunların giderilmesi	26
7. Teknik Özellikler	30
8. Diğer Bilgiler	32

1. Giriş

AirTies RT-110, bir Asimetrik Sayısal Abone Hattı (ADSL) hattı üzerinden ev veya işyerinize, İnternet erişimi sağlamaya ve yerel bilgisayar ağınıza kurmaya yarayan bir ADSL2+ 4 Portlu Modemdir . Cihaz ADSL2+ modem, 4 ethernet portlu switch, router ve firewall fonksiyonlarını tek başına yerine getirir. AirTies RT-110, ADSL hattından 24 Mbps veri alma (downstream) ve 4 Mbps veri gönderme (upstream) hızlarına kadar erişim sağlayabilecek özelliktedir. ethernet arayüzü 100 Mbps full duplex özelliğine sahiptir.

1.1 Ana Özellikler

AirTies RT-110 ADSL2+ 4 Portlu Modem aşağıdaki ana özellikleri sağlamaktadır:

- ADSL2+ modem, router, firewall ve 4 portlu ethernet switch bir arada,
- Türk Telekom ADSL hatları ile tam uyumlu,
- Gelişmiş Statefull Packet Inspection (SPI) kapasiteli firewall
- Tak çalıştır özelliği (Universal Plug and Play: UPnP)
- Çapraz ve düz ethernet kablosu kullanabilme (Auto MDI/MDIX)
- DHCP server, NAT, NAPT, RIPv1/v2, VPN passthrough, virtual server, IP address filtreleme, MAC adres filtreleme, URL filtreleme, SNMP, telnet özellikleri,
- Texas Instruments'ın en son çip teknolojisi sayesinde yüksek performans,
- Kolay Kurulum CD'si ile birkaç adımda kurulum,
- Türkçe Web tabanlı kullanıcı arayüzü,
- Uzaktan yönetilebilme özelliği,
- AirTies'in, Türkiye'deki Ar-Ge ekibinden mühendislik desteği,

1.2 Sistem Gereksinimleri

AirTies RT-110 Router 'in kullanımı için aşağıdaki ekipmana ihtiyaç duyulmaktadır:

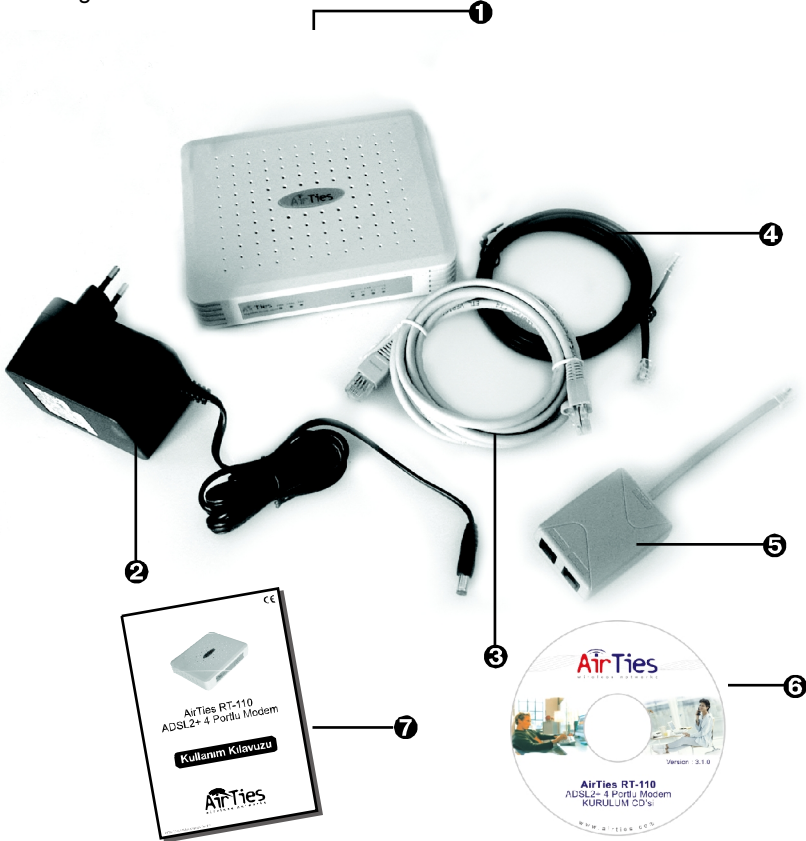
- Telefon hattınız üzerinden geçen ADSL servisinin açık ve çalışır durumda olması.
- Üzerinde bir Ethernet 10/100Base-T ağ bağdaştırıcı kartı (NIC) en az bir tane 200 MHz'ten hızlı bilgisayar
- PC üzerinde en az 64 Mbyte RAM,
- Sistem konfigürasyonunu gerçekleştirebilmek için kullanılacak, web-temelli programa erişim için gerekli bir web tarayıcısı (Örnek: İnternet Explorer v5.0, Netscape v4.7 veya daha ileri sürümler)

2. AirTies RT-110 ile Tanışmak

2.1 Kutunun Açılması

AirTies RT-110 kutusundan aşağıda belirtilen aksamın tam olarak çıktığını denetleyin:

1. AirTies RT-110 ADSL2+ 4 Portlu Modem
2. Regüleli Güç adaptörü ve güç kablosu
3. CAT-5 Ethernet kablosu (düz tip)
4. Standart telefon/DSL hat kablosu
5. Telefon kablosu ayırıcısı (splitter)
6. Kolay Kurulum CD'si
7. Kullanım Kılavuzu (bu döküman)
8. Garanti Belgesi



2.2 Ön Panel

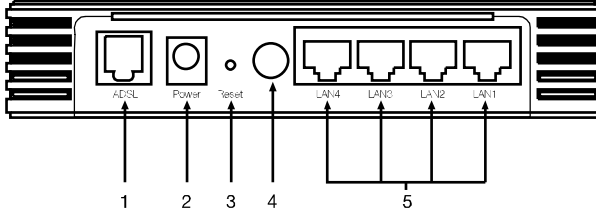
Ön panelde, cihazın durumunu belirten ve LED adı verilen ışıklar bulunmaktadır.



LED	İŞIK	DURUM
PWR	Yeşil	AirTies RT-110'a enerji gelmektedir.
	Yanmıyor	AirTies RT-110'a enerji gelmemektedir.
ADSL	Yeşil	ADSL hattı kurulmuş ve aktiftir.
	Yeşil Yanıp Sönüyor	AirTies RT-110, ADSL hattını kurmaya çalışmaktadır.
	Yanmıyor	ADSL hattı kurulmamıştır.
PPP	Yeşil	İnternete bağlantı sağlanmıştır
	Yanmıyor	İnternete bağlantı sağlanamamıştır.
LAN P1-P4	Yeşil	İlgili porttan yerel ağ (LAN) bağlantısı kurulmuş ve aktiftir.
	Yeşil Yanıp Sönüyor	İlgili porttan yerel ağ (LAN) bağlantısı aktiftir ve veri alışverişi vardır.
	Yanmıyor	İlgili porttan yerel ağ (LAN) bağlantısı kurulmamıştır.

2.3 Arka Panel

Arka panelde, cihazın veri ve güç bağlantılarını içeren portlar bulunmaktadır.

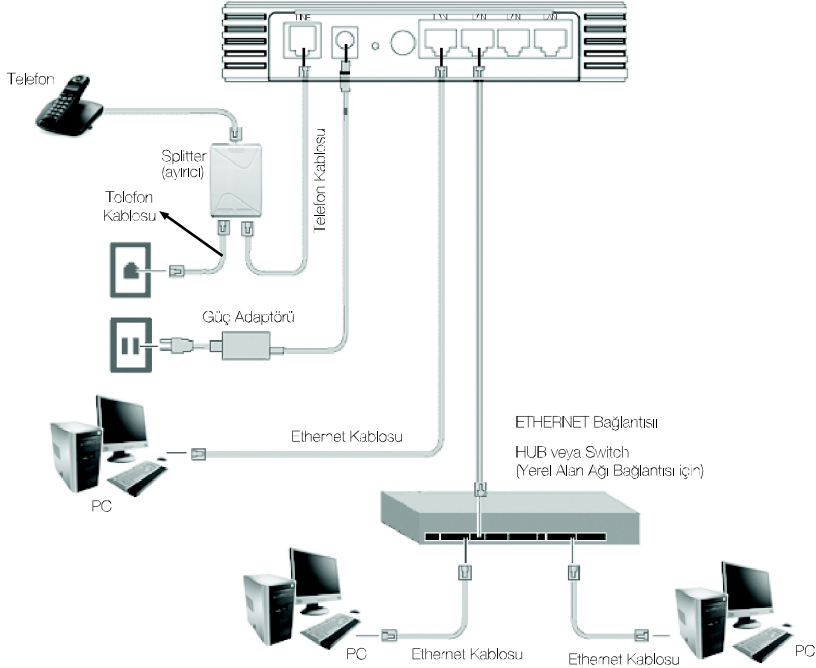


NO	ARAYÜZ	ÖZELLİK
❶	ADSL	DSL hattı girişidir, ayırıcının (splitter) MODEM çıkışına bağlanır.
❷	POWER	12 V DC girişidir, güç adaptörüne bağlanır
❸	RESET	Router'ınızı yeniden başlatmaya veya fabrika ayarlarına getirmeye yarayan reset düğmesidir.
❹	ON/OFF	Cihazı açar ve kapatır
❺	LAN1-LAN4	Yerel ağa 10/100 BaseT Ethernet bağlantısını sağlayan switch portlarıdır.

3. RT-110'nun Kurulumu

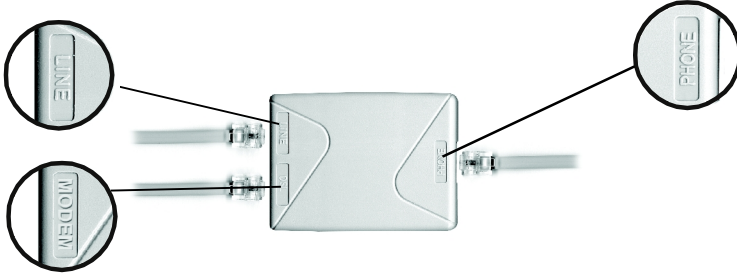
3.1 Temel Kablolama Prosedürü

Aşağıdaki şekil donanım bağlantılarını göstermektedir. Aşağıdaki adımları takip ederek ilgili komutları gerçekleştirin.

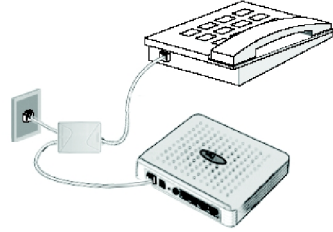


3.1.1 ADSL Hattının Bağlanması

AirTies RT-110'nun kutusundan splitter ve telefon kablolarını çıkarın.



1. Duvardaki telefon prizine bağlı bulunan telefon hattını sökün ve RT-110 kutusundan çıkan ayırıcı (splitter) üzerinde yer alan hat (line) çıkışı, kutudan çıkan kısa telefon kablosu ile telefon prizine bağlayın.

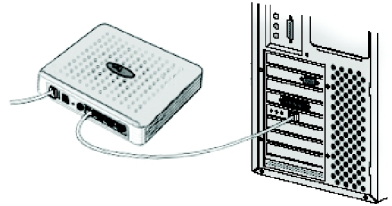


2. Adım 1'de telefon prizinden çıkarmış olduğunuz telefon kablosunu splitter (ayırıcı) üzerindeki **PHONE** portuna takın.

3. AirTies RT-110 kutusundan çıkan telefon/DSL kablosunu splitter (ayırıcı) üzerindeki **DSL** portuna takın ve kablunun diğer ucunu da AirTies RT-110 Router üzerindeki **ADSL** portuna bağlayın.

3.1.2 Bilgisayarın Bağlanması

Kablo bağlantısını yapmadan önce AirTies RT-110 ve bilgisayarınızın kapalı olduğundan emin olunuz. Bilgisayarınızda Ethernet kartı kullanıyorsanız, AirTies RT-110 kutusundan çıkan Ethernet kablosunu AirTies RT-110'nun **LAN** portuna bağlayın ve kablunun diğer ucunu bilgisayarınızda bulunan Ethernet kartının (NIC) üstündeki Ethernet portuna bağlayın.

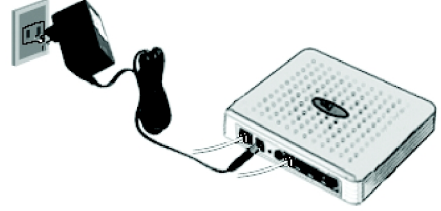


3.1.3 Güç Bağlantısı



Dikkat : AirTies RT-110 ile birlikte verilen güç adaptörünü kullanmanız gerekmektedir.

- 1 AirTies RT-110 ile birlikte gelen güç adaptörünü, AirTies RT-110'nun arka panelinde bulunan power portuna bağlayın.
- 2 AirTies RT-110 kutusundan çıkan güç adaptörünü uygun bir elektrik prizine takın.



3.2 Yazılım Ayarlarının Yapılması

Yazılım ayarlarını yapmadan önce bir önceki bölümde anlatılan donanım bağlantılarını gerçekleştirmeniz gerekir. Donanım bağlantılarını gerçekleştirdikten sonra, ilk olarak AirTies RT-110'u çalıştırınız. AirTies RT-110'nun programlarının yüklemesi için 30 saniye kadar bekleddikten sonra bilgisayarınızı çalıştırınız. RT-110'nun kurulum ayarlarını iki yolla yapabilirsiniz:

1. Kolay kurulum CD'sinde bulunan AirTies ADSL hizmet programı ile
2. WEB arayüzünü kullanarak

İlk kurulumu AirTies ADSL Hizmet Programı yardımı ile yapmanızı tavsiye ederiz.

3.2.1 ADSL Hizmet Programı ile Kolay Kurulum

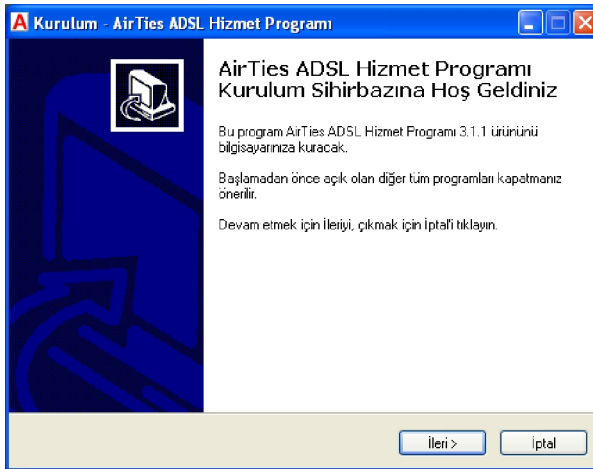
1. RT-110'nun kutusundan çıkan Kolay Kurulum CD'sini bilgisayarınızın CD sürücüsüne yerleştiriniz. AirTies ADSL Hizmet Programı otomatik olarak yüklenmeye başlayacaktır. Karşınıza gelen ekranda ürününün altındaki "KUR" tuşuna bastığınızda modeminizin kutusundan çıkacak ekipman ve modeminizin bağlantılarının nasıl yapılacağını anlatan bir animasyon izleyeceksiniz. Animasyondaki adımları takip ederek modeminizin bağlantılarını tekrar gözden geçirin.



2. “KURULUMA GEÇ” tuşuna basın



3. İlk olarak aşağıdaki ekran karşınıza gelecektir, “İleri” butonunu tıklayarak kurulumu devam ediniz.





4. Açılan pencerede;

- Müşteri bilgileri bölümüne Adınızı soyadınızı, başına alan kodu ekleyerek 10 hane olacak şekilde ADSL servisinin bağlı olduğu telefon numaranızı ve e-posta adresinizi giriniz.
- ADSL kullanıcı bilgisi bölümüne; Protokol bölümünde Türk Telekomun alt yapısında kullanmış olduğu PPPoA protokolü seçili olarak gelmektedir (ADSL hattınızın hangi protokolü kullandığını ADSL servis sağlayıcınızdan öğrenebilirsiniz). Türk Telekom'dan almış olduğunuz kullanıcı adı ve şifreyi belirtilen yerlere giriniz. Kullanıcı adınızın sonuna @ttnet eklemeniz gerekmektedir (Ör: airties@ttnet).
- Modeminizin FIREWALL (güvenlik duvarı) özelliğini **SPI Firewall Etkin** kutucuğunu işaretleyerek etkinleştirebilirsiniz.

“Kaydet” tuşuna tıklayınız. ADSL ayarlarınız modeminize kaydedilecektir.

AirTies ADSL Hizmet Programı

Internet Ayarları

Müşteri Bilgisi

Ad Soyad: Üzgür Yıldırım

Telefon Numarası: 212 2128220

E-posta adresi: ozgur@yahoo.com

ADSL Kullanıcı Bilgisi

Protokol: PPPoA

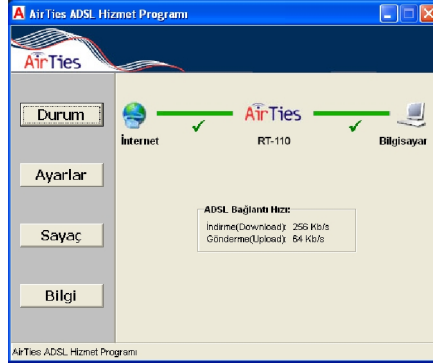
Kullanıcı Adı: airties@ttnet

Şifre: *****

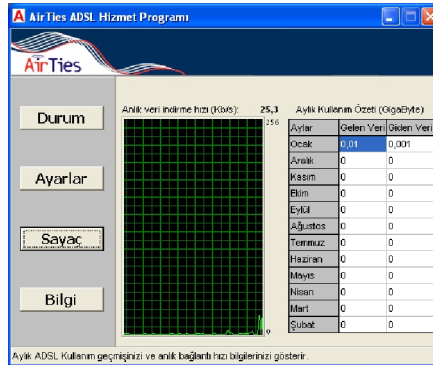
SPI Firewall Etkin

Kaydet

5. Bilgisayar-Modem, Modem-İnternet bağlantınız sağlanmıştır.



6. AirTies ADSL hizmet programında **Sayaç** menüsüne tıklayarak, 12 aylık download (indirme) ve upload (gönderme) bilgilerinizi takip edebilirsiniz. Modeme 10 adet bilgisayar da bağlanmış olsanız tek bir bilgisayara AirTies ADSL Hizmet programını yüklemeniz yeterlidir. Program modem üzerindeki toplam trafiği göstermektedir.



3.2.3 WEB arayüzü ile Kurulum

Bilgisayarınızda bulunan herhangi bir web tarayıcısı ile cihaza erişip gerekli ayarları yapabilirsiniz. (Internet Explorer veya Netscape Navigator)

1. Bilgisayarınızda Internet Explorer ya da Netscape programını çalıştırın
2. Address kısmına cihazınızın IP adresi olan 192.168.2.1 adresini girin.



3. Karşınıza cihazın web arayüzü gelecektir. Kullanıcı adı ve şifreyi boş geçerek **GİRİŞ** i tıklayınız. Eğer bağlantı sağlanamıyorsa bilgisayarınızın ayarları daha önceden değiştirilmiş olabilir. Bu dökümanın 6'ncı bölümü olan Sorunların giderilmesi kısmındaki ilk problemin çözümünde anlatılan TCP/IP ayarlarını tamamladıktan sonra RT-110'nun ayarlarını

Giriş Ekranı

Şifre:

4. Karşınıza gelen ekranın sol üst köşesindeki **KOLAY KURULUM'u** tıklayınız. ADSL hattınızı taktığınızı kontrol etmenizi söyleyen ekran gelecektir. Kurulumu devam etmek için **SONRAKİ SAYFA'YI** tıklayınız.

5. Cihazınız, ön tanımlı olarak size sunulduğu için, bu sayfada gördüğünüz bilgiler Türk Telekom'un ADSL ağına uygun olarak ayarlanmıştır. Eğer ADSL servisiz Türk Telekom'dan sağlanıyorsa sadece kullanıcı adı ve şifreyi girmeniz yeterlidir. Eğer farklı bir kuruluş ise Protokol, Encapsulation, VPI/VCI, kullanıcı adı ve şifre gibi bilgileri Servis sağlayıcınızdan öğrenip buraya girmeniz gerekmektedir.

İnternet Servis Sağlayıcı	ISP use PPPoA ▼
Protokol	PPPoA
IP Adresi	<input type="text" value="0.0.0.0"/>
Alt Ağ Maskesi	<input type="text" value="0.0.0.0"/>
VPI/VCI	<input type="text" value="8"/> / <input type="text" value="35"/>
Enkapsulasyon	VC MUX ▼
QoS Sınıfı	UBR ▼
PCR/SCR/MBS	<input type="text" value="4000"/> / <input type="text" value="4000"/> / <input type="text" value="10"/>
Bağlantı Tipi	Always Connected ▼
Zaman aşımı (Dak.)	<input type="text" value="20"/>
Kullanıcı Adı	<input type="text"/>
Şifre	<input type="text"/>
Şifre Doğrula	<input type="text"/>
MTU	<input type="text" value="1500"/>

6. Doğrula sayfasında yapılan ayarları görebilirsiniz. SONRAKİ SAYFA'yı tıklayıp yaptığınız değişikliklerin kaydedilmesini sağlayınız.

■ **ADSL Çalışma Modu (WAN):**

İSS	ISP use PPPoA
Protokol	PPPoA
VPI / VCI	8 / 35
AAL5 Enkapsulasyon	VC MUX
QoS Sınıfı	UBR
PCR/SCR/MBS	4000 / 4000 / 10

■ **Ağ Parametreleri (WAN):**

IP Adresi	0.0.0.0
Alt Ağ Maskesi	0.0.0.0

■ **İSS Parametreleri:**

Kullanıcı Adı	
Şifre	
Bağlantı Tipi	Always Connected
Zaman aşımı (Dak.)	20
MTU	1500

■ **DHCP Parametreleri:**

Fonksiyon	Etkinleştir
Varsayılan Ağ Geçidi	192.168.2.1
Alt Ağ Maskesi	255.255.255.0
İsim Sunucusu 1	192.168.2.1
İsim Sunucusu 2	---
Başlangıç IP Adresi	192.168.2.2
IP Sayısı	253

Tebrikler! kurulum ayarlarını tamamladınız. RT-110'nun ön panelindeki ADSL ve PPP ışıkları sürekli yeşil yanıncaya kadar bekleyiniz. Bu ışıklar yeşil yanıyorsa internet bağlantınız sağlanmış demektir

4. PORT YÖNLENDİRME

Sanal Sunucu :

Sanal Sunucu yerel sisteminizde bulunan servislere gerekli port yönlendirmeleri yaparak internet üzerinden ulaşılabilmesini sağlar. **Network Address Translation “NAT”** menüsü altında en çok kullanılan özellik **Sanal Sunucu** port yönlendirme özelliğidir. **Sanal Sunucu** menüsüne girdiğinizde gerekli port yönlendirmelerini yapabilmek için aşağıda anlatılan basamakları uygulayınız.

● **LAN IP Adres** bölümüne ağınızda ulaşmak istenen bilgisayarın yerel IP adresini yazınız.

● **Protokol Tipi** bölümüne istenen uygulamanın kullandığı protokol TCP,UDP,TCP&UDP seçeneklerinden birini seçiniz (Uygulamanın kullandığı protokol kesin bilinmiyorsa TCP&UDP seçilmesi tavsiye edilir).

● **LAN Port** kısmına yerel ağınızda çalışan uygulamanın port numarasını **Public Port** bölümünde internetten ulaşırken kullanmanız gereken port numarasını yazıp Etkinleştir kutucuğunu işaretleyiniz. Kullandığınız uygulamanın port numarasını bilmiyorsanız sayfasından öğrenebilirsiniz.

● Çoklu Port yönlendirilmesi sırasında port aralığı belirlenmesi için araya tire(-) koyunuz.Örneğin 23 ile 80 portları arasındaki tüm portları yönlendirmek için bu bölüme **23-80** yazınız.

● Birden fazla belirli port yönlendirilmesi için araya virgül (,) koyunuz.Örneğin 21 ve 23 portlarını yönlendirmek için **21,23**

ve yukarıdaki yönlendirmelerin bir birleşimi şeklinde hem port aralığı belirlemek hemde buna belli bir port ekleme işlemi **23-80,21** yazılarak yapılabilmektedir.

Son olarak yukarıda tanımladığınız yönlendirmeleri kaydetmek için **“Ekle”** işaretlenir.

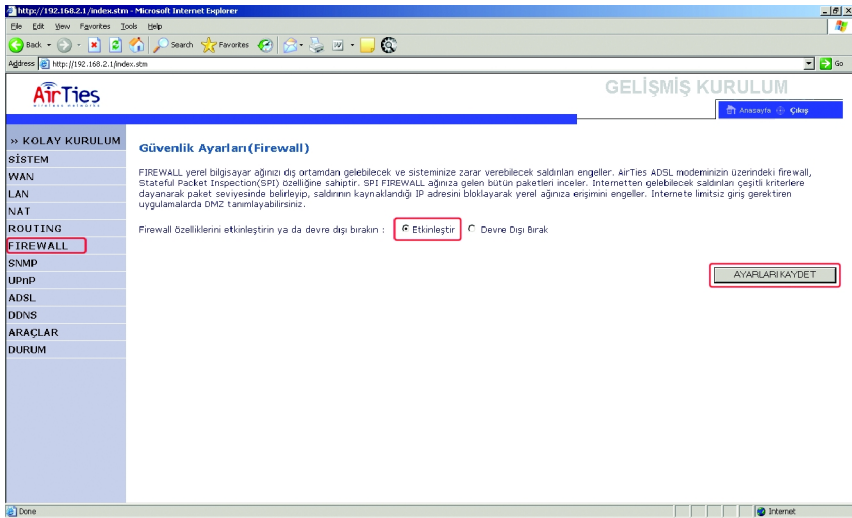
Yapılan yönlendirmeler **“Kaldır”** ile silinebilir.

No	Link. Of. Adres	Protokol Tipi	Lan Port	Servis Port	Etkin
1	192.168.1.1	TCP			Etkin Kaldır
2	192.168.1.1	TCP			Etkin Kaldır
3	192.168.1.1	TCP			Etkin Kaldır
4	192.168.1.1	TCP			Etkin Kaldır
5	192.168.1.1	TCP			Etkin Kaldır
6	192.168.1.1	TCP			Etkin Kaldır
7	192.168.1.1	TCP			Etkin Kaldır
8	192.168.1.1	TCP			Etkin Kaldır
9	192.168.1.1	TCP			Etkin Kaldır
10	192.168.1.1	TCP			Etkin Kaldır

5. FIREWALL AYARLARI

'FIREWALL' yerel bilgisayar ağınızdı dış ortamdan gelebilecek ve sisteminize zarar verebilecek saldırıları engeller. AirTies ADSL modeminizin üzerindeki firewall, Stateful Packet Inspection(SPI) özelliğine sahiptir. SPI FIREWALL ağınıza gelen bütün paketleri inceler. İnternette gelebilecek saldırıları çeşitli kriterlere dayanarak paket seviyesinde belirleyip, saldırınının kaynaklandığı IP adresini bloklayarak yerel ağınıza erişimini engeller.

Modeminiz fabrika ayarlarındayken SPI firewall etkin değildir. SPI firewall'u etkinleştirmek için, İnternet Explorer ya da Netscape programını kullanarak, 192.168.2.1 adresinden modemin WEB arayüzüne girip '**FIREWALL**' menüsünden '**Etkinleştir**' ve arkasından '**AYARLARI KAYDET**'e tıklamanız gerekmektedir. Bu işlemi yaptıktan sonra firewall ayarlarını yapabileceğiniz menü sol tarafta görülecektir. Bu menülerden yapılabilecek ayarlar aşağıdaki bölümlerde anlatılmıştır.

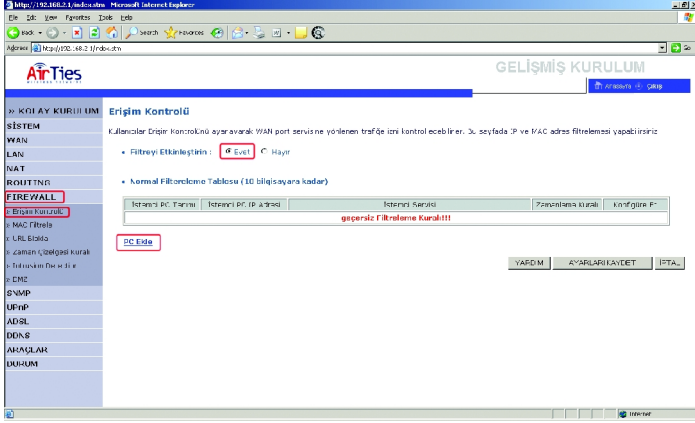


Burada PC Ekle seđildiđinde

ERİŞİM KONTROLÜ:

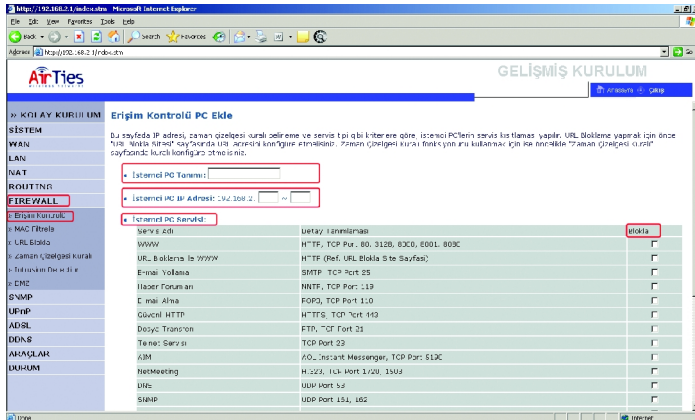
Bu menü altında IP adres aralığı tanımlanan kullanıcıların, port numaralarının bloklanması yolu ile internetteki bazı uygulamalardan yararlanmasını kısıtlanabilir ya da tamamen engellenebilir. Modemin fabrika ayarlarında herhangi bir kural tanımlanmamıştır. Yeni bir engelleme kuralı tanımlanacağı zaman, engellenecek kullanıcıların IP adresleri ve hangi uygulamaların bloklanacağı **“ERİŞİM KONTROLÜ”** menüsünden, aşağıda gösterildiği gibi yapılır.

1. “Erişim Kontrolü” menüsünden “PC Ekle” tuşunu tıklayınız.

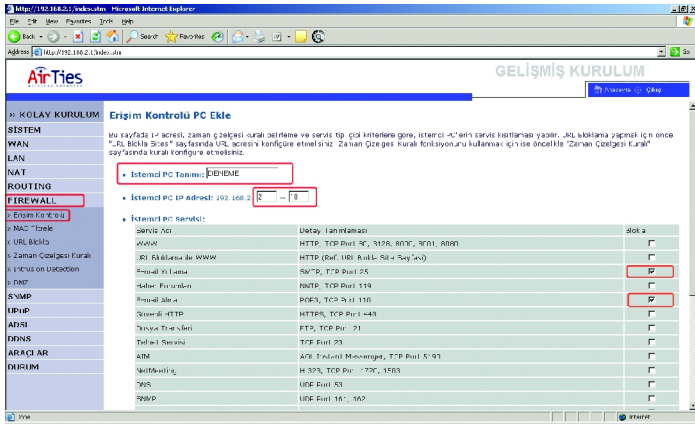


2. **‘İstemci PC Tanımı’** kısmına oluşturduğunuz kuralı tanımanızı kolaylaştıracak bir isim yazınız. İnternete erişimi kısıtlanacak olan bilgisayarların IP adreslerinin bulunduğu aralığı **‘İstemci PC IP Adresi’** kısmına giriniz. **‘İstemci PC Servisi’** altındaki uygulamalardan, belirtilen bilgisayarların ulaşmasını engellemek istediklerinizin yanındaki kutucuğu tıklayınız. **‘TAMAM’** tuşuna tıkladıktan sonra **‘AYARLARI KAYDET’** e tıkladığınızda tanımladığınız kuralları etkinleştirecektir.

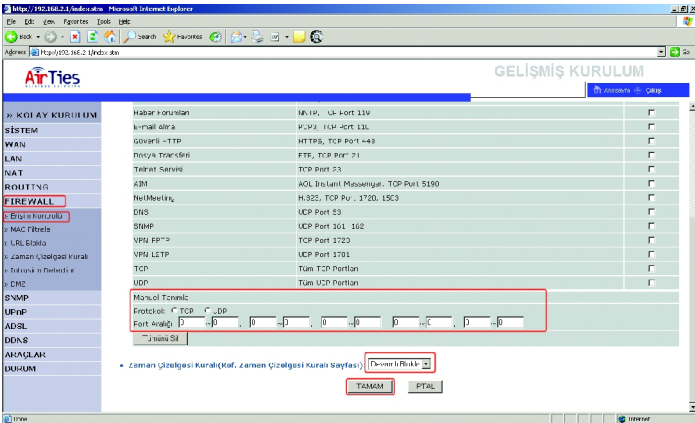
Örneğin IP adresleri 192.168.2.2 ile 192.168.10 aralığında olan kullanıcıların E-mail almasını ve göndermesini engellemek istiyorsanız aşağıdaki ayarları yapıp önce **“TAMAM”** sonrada karşınıza gelen menüden **“AYARLARI KAYDET”**e tıklayınız.



3. Eğer engellemek istediğiniz uygulama “İstemci PC Servisi” listesinde yoksa, sayfanın alt kısmında bulunan “Manuel Tanımlama” kısmına bu uygulamanın kullandığı port numaralarını girerek bloklamayı sağlayabilirsiniz.



4. Sayfanın en altında yer alan “Zaman Çizelgesi Kuralı” bölümünde “Sürekli Blokla” seçilidir. Bu durumda bloklama işlemi her zaman uygulanacaktır. Eğer istenirse bu işlemin belli zamanlarda yapılması, diğer zamanlarda ise belirtilen bilgisayarların tüm uygulamaları kullanmalarının serbest bırakılması sağlanabilir. Bunun için ilk önceden “Zaman Çizelgesi Kuralı” menüsüne girip yeni bir zamanlama tanımı girmeniz gerekmektedir. “Erizim Kontrolü” menüsünden, tanımladığınız zamanlama kuralını seçiniz ve önce “TAMAM” sonrada “AYARLARI KAYDET”e tıklayınız



MAC Filtrele:

MAC Filtrele bilgisayarların MAC adreslerine göre ağa erişimlerine izin verilmesini sağlar. Bu özellik etkinleştirildiğinde listeye MAC adresleri yazılmış olan en fazla 32 kullanıcı haricindeki kullanıcıların internete veya yerel ağa erişimi engellenir.

MAC filtrelemesini etkinleştirmek için **“MAC Filtrele”** menüsünden **“MAC Adres Kontrolü”** kısmında **“Evet”** işaretleyip, aşağıda bulunan bilgisayarların MAC adreslerini **“MAC Filtrele Tablosu”** kısmına ekleyiniz ve **“AYARLARI KAYDET”**e tıklayınız

MAC Filtreleme Tablosu (32 bilgisayara kadar)

ID	MAC Adres
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	
11	
12	
...	

URL Bloklama:

“URL Bloklama”, **“Erişim Kontrolü”** özelliği ile birlikte kullanılan bir menüdür. Bu sayfadaki listeye, ulaşımın engellenmesini istediğiniz WEB (URL) adreslerini yazınız. URL isimlerinin tamamını (www.yahoo.com) yada sitenin URL ismi içinde geçen sadece bir kelimeyi yazarak (yahoo) o siteye ulaşımı engelleyebilirsiniz. Bu şekilde en fazla 30 URL engelleme bilgisi girilebilir.

Erişim Kontrolü

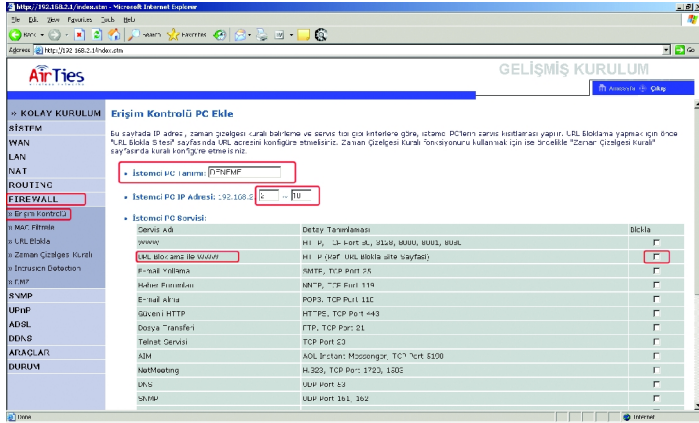
İzin verilmeyen Web Sitesi ve Anahtar kelimeler:

Web Sitesi URL e kilit veya web sitesi anahtar kelimeleri girilerek bir 30'den fazla URL bloklama işlemi yapılabilir.

Bir PC'yi korumak için, "Erişim Kontrolü" sayfasına girdikten "Erişim Kontrolü" tablosu "Evet" olarak "URL Bloklama" seçilmesini sağlayabilirsiniz.

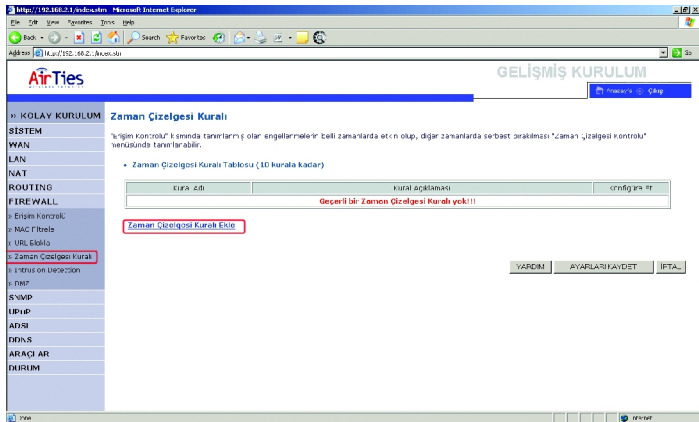
Kural No	URL / Anahtar Kelime	Kural No	URL / Anahtar Kelime
Sıra 1		Sıra 15	
Sıra 2		Sıra 17	
Sıra 3		Sıra 18	
Sıra 4		Sıra 19	
Sıra 5		Sıra 20	
Sıra 6		Sıra 21	
Sıra 7		Sıra 22	
Sıra 8		Sıra 23	
Sıra 9		Sıra 24	
Sıra 10		Sıra 25	
Sıra 11		Sıra 26	
Sıra 12		Sıra 27	
Sıra 13		Sıra 28	
Sıra 14		Sıra 29	
Sıra 15		Sıra 30	
...		...	

“Erişim Kontrolü” menüsünden yeni bir kural oluşturup “URL Bloklama ile WWW” seçeneğini seçtiğinizde IP adresleri belirtilen bilgisayarlar “URL Bloklama” listesinde belirtilen WEB sayfalarına ulaşamazlar. Bu ayarları yaptıktan sonra “TAMAM” ve arkasından “AYARLARI KAYDET”e tıklayınız.



ZAMAN ÇİZELGESİ KURALI:

“Erişim Kontrolü” kısmında tanımlanmış olan engellenmelerin belli zamanlarda etkin olup, diğer zamanlarda serbest bırakılması “ZAMAN ÇİZELGESİ KURALI” menüsünde tanımlanabilir. Yeni Kural tanımlayabilmek “ZAMAN ÇİZELGESİ KURALI” menüsünün altında “Zaman Çizelgesi Kuralı Ekle”a tıklayınız.



Yeni kurala vereceğiniz ismi “İsim” kısmına, kural hakkındaki açıklamanızı ”Açıklama” kısmına, bloklamanın geçerli olacağı günler ve bu günlerdeki saat aralıklarını “Zaman Periyodunu Etkinleştir” kısmına giriniz ve “AYARLARI KAYDET”e tıklayınız

Örneğin kuralımız şirkette çalışan memurların mesai saatlerinde internete girmesini engellemek istiyoruz. Bu durumda “İsim” kısmına memurlar “Açıklama” kısmına internet erişimi yazıp “Zaman Periyodu Etkinleştir” un altındaki “Her Gün” kısmına ise istenen saatleri girip “AYARLARI KAYDET”e tıklayarak ayarları kaydediniz. Daha sonra “Erişim Kontrolü” menüsüne girip daha önceden atlatıldığını gibi tanımladığınız “ZAMAN ÇİZELGESİ KURALI”u seçiniz.Bu seçimi yaptıktan sonra TAMAM ve ‘AYARLARI KAYDET’ seçildikten sonra kural aktif olur.

Intrusion Detection:

Stateful packet inspection 'FIREWALL' enable edildiğinde modeminizin arkasındaki ağınız birçok saldırıdan korunmuş olur. "**Intrusion Detection**" ağınıza hackerlar tarafından yapılabilecek saldırılara karşı koruma sağlar ve bu saldırıları bloklar.

Land Attack: Hacker sisteme kaynak IP adresi ve varış IP adresi aynı olan bir paket gönderir. Bu teorik olarak imkansızdır. Fakat Windows stack bu paketi düzgün bir şekilde analiz edemez. Kaynak IP adresi ve varış IP adresi aynı olduğu için sonsuz bir döngü başlar ve bunun sonucu olarak sistem yavaşlar.

Ping of Death: Bilgisayarınıza, ping paketinin tanımlanmış maximum uzunluğu olan 65536 byte dan daha uzun bir ping paketi göndererek sistemi çökertme.

IP with Zero Length: Hacker Firewall'ü çökertmek için sisteminize sıfır uzunluklu bi IP bilgisi yollar.

Smurf Attack: Bir ICMP echo paketi sistemin alt ağ maskesi IP adresine(X.X.X.0 veya X.X.X.255) yollanır. Bu kısa süreli echo(yankı) cevaplarına sebep olur.Bunlar ağı zorlar ve performans düşüklüğüne sebep olur.

Snork Attack: Bu atak sırasında varış (destination) port numarası 135 (Microsoft Location Service) ve kaynak portu 7 (echo) ya da 135 olan bir UDP paketi görülür.Bu birbiriyle belirsiz (kesin olmayan,sınırsız) bir haberleşmeyle bağlantıya geçmiş 2 servisi bağlama girişimidir. Buda gereksiz işaret yolanmasına ve sonucunda performans kaybına neden olur.

TCP SYN Flooding: Sisteme işleme koyabileceği süreden çok daha kısa aralıklarla TCP bağlantıları kurmak için istek paketleri yollanır.Bu belleğin dolmasına ve güvenilir olmayan bağlantının kabulüne sebebiyet verir.Bunun bir sonucu olarak sistem yavaşlar veya kullanılmaz hale gelir.

TCP Null Scan: Sıra numarası ve tüm kontrol bitleri sıfır olan bir TCP paketi sisteme gönderilir. Bu özel formatlı paketle hacker sisteminizi tarayıp kullanılabilir servisleri arar. Bu şekilde sisteme atak yapılabilecek servisleri tesbit eder.

The screenshot shows the 'Intrusion Detection' configuration page in the AirTies web interface. The page is titled 'GELİŞMİŞ KURULUM' and 'Intrusion Detection'. It contains a list of services to be blocked, including Stateful Packet Inspection, and a table of firewall rules.

Intrusion Detection

SP (Stateful Packet Inspection) firewall deneyeceğiniz gibi, bütün paketler e kontrol. Stateful "stateful inspection" (SPI) deneme port kullanın farklı uygulamaları belirten liste oluşturabilirsiniz. Ayarlanabilir kriterlere göre e liste oluşturabilirsiniz. Diğer yerel ağınızda tam olarak etkili olabilir.

Firewall IP Spoofing, Land Attack, Ping of Death, IP with zero length, Smurf Attack, UDP port spoofing, Snork Attack, TCP null scan, ve TCP SYN flooding gibi Hacker saldırılarına karşı yavaş ağı kurur.

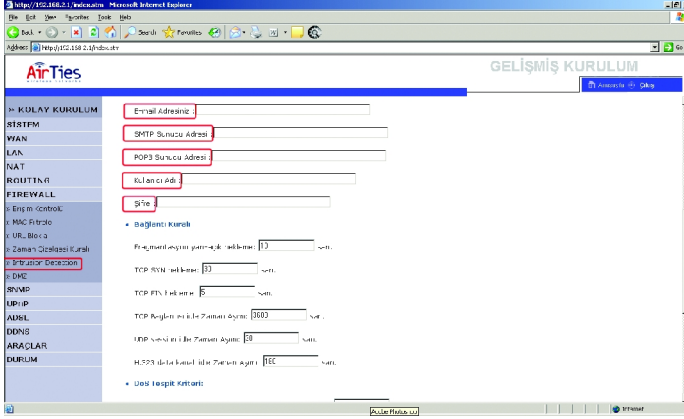
- Intrusion Detection özelliği

DPI ve Arka Duvar Firewall Deneyimi	<input checked="" type="checkbox"/>
SMTP	<input type="checkbox"/>
WWW	<input type="checkbox"/>
FTP Servisi	<input type="checkbox"/>
Windows Yorumless Ping Yoksay	<input type="checkbox"/>
- Stateful Packet Inspection

Yanıt Yığınını Silme	<input checked="" type="checkbox"/>
TCP Bağlantı	<input checked="" type="checkbox"/>
UDP Port Numarası	<input checked="" type="checkbox"/>
FTP Servisi	<input checked="" type="checkbox"/>
H.323 Servisi	<input checked="" type="checkbox"/>
FTP Servisi	<input checked="" type="checkbox"/>

Hackerlar ağınıza girmeğe istediğinde, e-mail yoluyla uyarabiliriz.

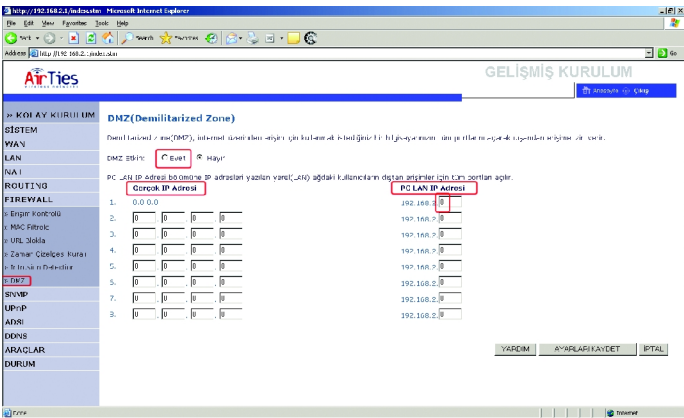
Bu menü altında bulunan ilgili yerlere E-mail adresi ve email server bilgilerini yazmanız halinde, yerel ağınıza internetten gelen bir saldırı belirlendiği takdirde, sistem saldırı kayıtlarını yazdığınız e-mail adresine gönderir.



DMZ(Demilitarized Zone):

Demilitarized zone(DMZ), internet üzerinden erişim için kullanmak istediğiniz bir bilgisayarınızın tüm portlarını açarak dışarıdan erişime izin verir. **'FIREWALL'** veya **'NAT'** yüzünden bazı uygulamalarda problem yaşayan kullanıcıların tüm portlarının açılarak internet üzerinden içerdeki bu kullanıcılara ulaşabilmeyi sağlar.

İstemci PC IP Adresi bölümüne IP adresleri yazılan iç networkteki kullanıcıların dış erişimler için tüm portları açılır.



Diğer Ayarların Yapılması Sistem:

- Zaman ayarları: İnternette saat ayarlamasını sağlar
 - Şifre ayarları: Modeme giriş şifresini değiştirebilirsiniz
 - Uzaktan yönetim: 'u internet üzerinden ayarlamasını sağlar: İnternette modemin WAN IP adresini girip 8080 portundan bağlanabilirsiniz
 - DNS: Statik DNS IP adresleri girmenizi sağlar
- WAN:**

- ATM PVC: Virtual Circuit ayarlarınızı yapmanızı sağlar. PPPoE, PPPoA, VPI/VCI, Enkapsulasyon, kullanıcı adı ve şifre ayarları yapılır. 8 ayrı VC tanımlanabilir.
- MAC adres klonlama: ADSL MAC adresinin değiştirilmesini sağlar

LAN:

- Modemin yerel ağdan görülen IP adresi ve DHCP server ayarları buradan yapılır

KABLOSUZ:

- Kanal ve SSID: Kanal ve kablosuz ağ ismini değiştirebilirsiniz.
- Erişim kontrol: Bilgisayar ağınıza dahil olacak kullanıcıları MAC adreslerine göre filtreleyebilirsiniz
- Güvenlik: Kablosuz şifreleme ayarlarını yapmaya yarar

ROUTING

- **Statik Route:** Modemin LAN IP bloğunda bulunmayan PC'leri veya network'leri Ağ geçidi girerek İnternete yönlendirmeye yarar.
- **RIP:** Modemin otomatik routing ayarlarının yapmasını sağlar. Normalde RIP kullanmaya gerek yoktur.
- **Routing Tablosu:** Ağınıza yönlendirilmiş trafiğin bütün route bilgilerini gösterir.

ADSL

- Parametre: Auto,
- ADSL parametreleri otomatik olarak ayarlanır
- Durum: ADSL performans parametrelerini gösterir
- Durum: ADSL bağlantısını gösterir
- ADSL hızı bilgisi: Gönderme(Upstream) ve Alma (downstream) bağlantı hızlarını gösterir
- Hata göstergesi: Hattın Noise marginleri ve hata istatistiklerini gösterir.
- Veri istatistikleri: Alınan ve gönderilen paket sayıları

6. Sorunların giderilmesi



Dikkat : Bilgisayarınızda gerekli ayarları yaparken, aşağıdaki açıklamalar dışında bulunan ayarlar ve ilgili değerlerle ilgili hiç bir değişiklik yapmayın.

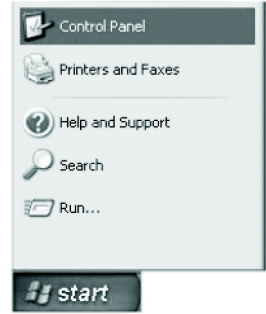
PROBLEM: AirTies RT-110 web sayfasına ulaşılamıyor

ÇÖZÜM: Bilgisayarınızın TCP/IP ayarlarını aşağıda gösterildiği şekilde yapınız:

Windows XP

1. Windows Görev çubuğundaki **Start** butonuna basınız ve **Control Panel**'i seçin.

2. <Control Panel> penceresinden **Network** ikonunun üzerine gelerek çift tıklayın. (Şekil 1)



Şekil 1

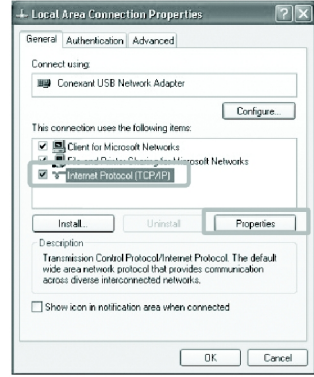
3. <Network Connections> menüsünden **Local Area Connection** ikonuna sağ tıklayın ve **Properties** menüsünü seçin. (Şekil 2)



Şekil 2

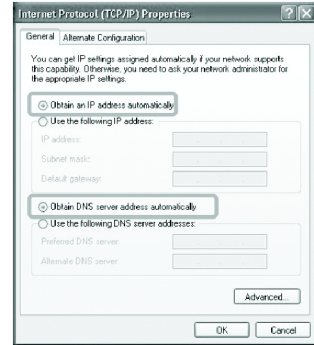
4. <Local Area Connection Properties> kutucuğunda karşınıza çıkan listeden **Internet Protocol (TCP/IP)** 'yi işaretledikten sonra **Properties** butonuna tıklayın. (Şekil 3)

Şekil 3



5. <Internet Protocol (TCP/IP) Properties> kutucuğundan, **Obtain IP address automatically** seçeneğini ve **Obtain DNS server address automatically** seçeneğini tıklayın. (Şekil 4)

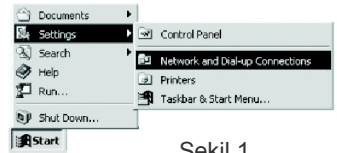
Şekil 4



6. **OK** butonuna iki kez tıklayarak değişiklikleri onaylayın ve Control Panel'i kapayın.

Windows 2000/NT

1. Windows görev çubuğundan **Start** butonuna basın ve **Settings > Network and Dial-up Connections** seçeneğini seçin. (Şekil 1)



Şekil 1

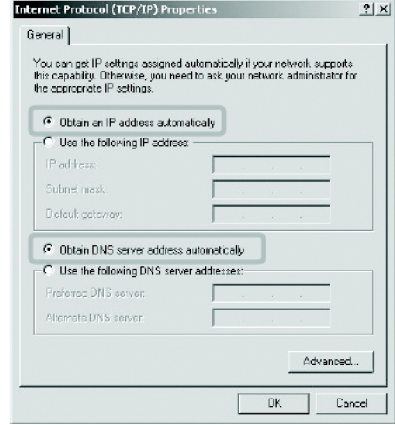
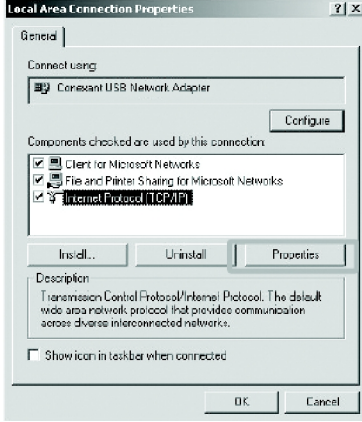
2. <Network and Dial-up Connections> menüsünden **Local Area Connection** ikonunun üzerine gelerek sağ klikleyin ve **Properties** menüsünü seçin. (Şekil 2)



Şekil 2

3. <Local Area Connection Properties> menüsündeki listeden **Internet Protocol (TCP/IP)** seçeneğini işaretleyin ve butonuna tıklayın.

4. <Internet Protocol (TCP/IP Properties)> kutucuğundan “**Obtain IP adres automatically**” seçeneğini ve “**Obtain DNS server address automatically**” seçeneğini seçin. Daha sonra da **Advanced** butonuna tıklayarak **TCP/IP ayarlarını** kontrol edin.

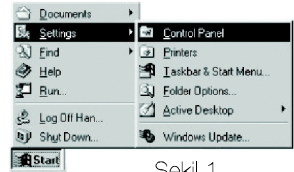


6. butonuna iki kez tıklayarak değişiklikleri onaylayın ve Control Panel'i kapayın.

Windows 95/98/ME

1. Windows Görev çubuğundan **Start** butonuna basın ve **SettingsControl Panel**'i seçin. (Şekil 1)

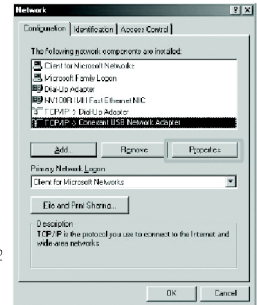
2. <Control Panel> penceresinden **Network** ikonunun üzerine gelerek çift tıklayın.



Şekil 1

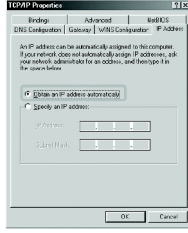
3. <Network> menüsünden **TCP/IP**'yi seçin ve 'i tıklayın. (Şekil 2)

4. <TCP/IP Properties> menüsünden **[IP Address]** menüsünden **Obtain IP address automatically** seçeneğini seçin. (Şekil 3)

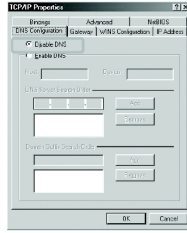


Şekil 2

5. **[DNS Configuration]** menüsünden **Disable DNS** seçeneğini seçin.(Şekil 4)



Şekil 3

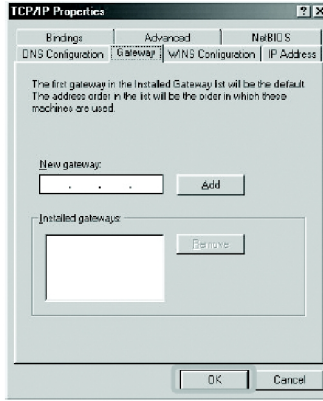




Şekil 4

6. **[Gateway]** menüsünü seçiniz ve hiçbir gateway seçeneğinin işaretlenmediğinden emin olunuz. Eğer işaretlenmiş gateway varsa, **[Remove]** butonuna basarak kurulu gatewayleri silin.



butonuna basın.



7. <Network> menüsünden  butonuna basarak yapmış olduğunuz değişiklikleri kaydedin. Sistemi yeniden başlatmanız gerekecektir.  butonuna basın.

- ➔ **PROBLEM** : ADSL LED'i yanıyor fakat PPP LED'i yanmıyor.
ÇÖZÜM : İnternet servis sağlayıcınızın verdiği ayarların (PPPoA veya PPPoE gibi) doğru yapıldığını kontrol ediniz. Kullanıcı adınızı ve şifrenizin doğruluğundan emin olunuz(servis sağlayıcınıza danışınız). Kullanıcı adınızın sonuna @ttnet eklediğinizden emin olunuz.
- ➔ **PROBLEM** : RT-110'nun şifresini unuttum veya yanlış configure ettim. Cihaza bağlantı kuramıyorum.
ÇÖZÜM : AirTies RT-110'nun, sonradan yapılmış olan konfigürasyonunu silmeniz gereklidir. 'u tekrar fabrika ayarlarına getirmek için cihaz çalışır vaziyetteyken arka panelde bulunan reset düğmesine kalem gibi sivri bir aletle en az 5 saniye bastırınız.
- ➔ **PROBLEM** : CD ile kurulum yaparken "modeme ulaşılamıyor" hatasını veriyor.
ÇÖZÜM : CD yi çalıştırdığınız bilgisayar ile modem arasındaki bağlantıları kontrol edin. Bağlantılarda sorun yoksa:

-Bilgisayarınızda kullanmış olduğunuz FIREWALL programın modeme ulaşmasını engelliyor olabilir. FIREWALL u kapatın birde bu şekilde deneyin

AirTies ürününüzde yaşadığınız ve çözemediğiniz tüm sorunları 7 gün 24 saat hizmet veren AirTies Teknik Destek ekibine danışabilirsiniz. 7/24 AirTies Çağrı Merkezi 0212 2128220

7. Teknik Özellikler

Model Numarası	RT-110
Portlar	ADSL 4 adet 10/100 Ethernet
Standartlar	<p>ADSL: G.992.1 Annex A (G.DMT) G.992.2(G.Lite) G.992.3 (ADSL2) G.992.5 (ADSL2+) READSL</p> <p>Ethernet 802.3 ve 802.3u</p> <p>İnternet RFC 826 ARP RFC 791 IP RFC 792 ICMP RFC 768 UDP RFC 793 TCP RFC 783 TFTP RFC 1483 AAL5 Encapsulation RFC 1661 PPP RFC 1866 HTML RFC 2068 HTTP RFC 2364 PPP over ATM</p>
ADSL Özellikleri	RFC1483 Encapsulation (IP, Bridging and encapsulated routing) PPP over ATM (LLC &VC multiplexing) (RFC2364) Klasik IP (RFC1577) Trafik şekilleme (UBR, CBR) OAM F4/F5 desteği PPP over Ethernet Client
Yönetim Özellikleri	Web tabanlı yazılım güncelleme Türkçe Web tabanlı ayar yapma Geçmiş bilgileri kaydı Ping edilebilme Telnet
Güvenlik Özellikleri	Şifre korumalı yönetim ulaşımı Kullanıcı yetkilendirmesi PPP ile (PAP/CHAP) Firewall NAT NAPT VPN passthrough (IPSec-ESP Tunnel mode,L2TP, PPTP)

Yerel Ağ Özellikleri (LAN)	IEEE 802.1d (self-learning transparent Bridging) DHCP Server DNS Proxy Statik Routing, RIPv1 and RIPv2
Desteklenen Uygulamalar	Netmeeting, ICQ, Real Player, QuickTime, DialPad,PC Anywhere, Telnet, SNTP, NNTP
Çevresel Özellikler	0C ile 50C sıcaklık aralığı %10 ile %90 nem aralığı
Boyutlar ve Ağırlık	155 x 125 x 25 (mm) 425 gram
Giriş Gücü	12 V DC, 1 A
Garanti Süresi	3 yıl



8. Diğer Bilgiler

1. İthalatçı Firma Bilgileri:

AirTies Kablosuz İletişim Sanayi ve Dış Ticaret AŞ
KOSGEB Teknoloji Geliştirme Merkezi
İTÜ Ayazağa kampüsü, B blok, No:4
Maslak/İstanbul Türkiye

Tel : (212) 212 82 20
Faks : (212) 272 40 62

2. Bakım Onarım Hizmeti Veren Firma Bilgileri:

AirTies Kablosuz İletişim Sanayi ve Dış Ticaret AŞ
KOSGEB Teknoloji Geliştirme Merkezi
İTÜ Ayazağa kampüsü, B blok, No:4
Maslak/İstanbul Türkiye

Tel : (212) 212 82 20
Faks : (212) 272 40 62

3. Test Laboratuvarı Bilgileri:

EMC (Electromagnetic Compliance) testini yapan firma	LVD (Low Voltage Directive) testini yapan firma :
Advance Data Technology Corporation No.81-1,Lu Liao Keng, 9 Ling, Wu Lung Tsuen Chiung Lin Hsiang, Hsin Chu Hsien, Taiwan, R.O.C.	Advance Data Technology Corporation No.19,Hwa Ya 2nd Rd, Kueishan Taoyuan, Taiwan, R.O.C.
Tel : 886-3-3183232 Faks : 886-3-3185050	Tel : 886-3-3183232 Faks : 886-3-3185050

